Medidor de calidad de señal de radio
Núm. de art. : FM DT

Instrucciones de servicio

1 Indicaciones de seguridad

Las pilas de botón deben mantenerse fuera del alcance de los niños. En caso de ingestión accidental de una pila de botón, se debe solicitar inmediatamente asistencia sanitaria.

Peligro de explosión. No arrojar las pilas al fuego.

Peligro de explosión. No recargar las pilas.

Estas instrucciones forman parte del producto y deben permanecer en manos del consumidor final.

2 Estructura del aparato

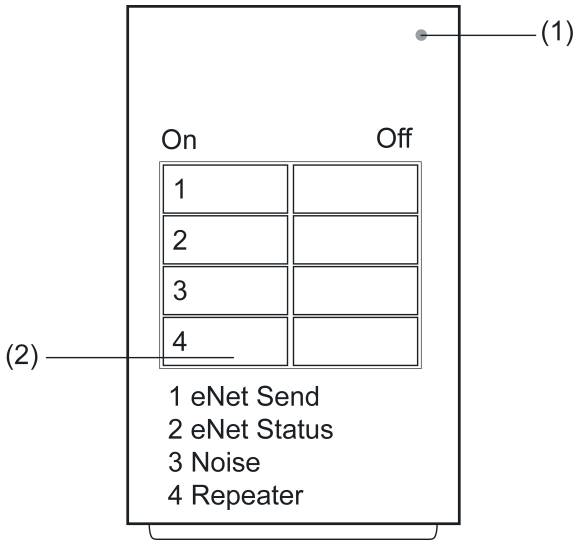

Figura 1: Vista frontal

(1) LED indicador
(2) Teclado

3 Función

Información del sistema

Este aparato forma parte del sistema eNet.

Gracias al comportamiento de transmisión y a la transmisión de datos bidireccional se alcanza una alta seguridad de transmisión, con una radiofrecuencia de 868 MHz.

El alcance de un sistema de radio depende de diferentes factores externos. El alcance se puede optimizar con la selección del lugar de montaje.

Este equipo cumple los requisitos de la directiva R&TTE 1999/5/EC. En nuestra página de Internet encontrará la declaración de conformidad y más información sobre el sistema eNet.

El equipo se puede utilizar en cualquier estado de la UE y de la EFTA.

Uso conforme a lo previsto

- Indicación de la calidad de la señal de radio en instalaciones eNet
- Indicación de señal d ruido en el entorno de una instalación eNet
- Activación y desactivación de la función de repetidor de aparatos eNet adecuados

i Este aparato no es adecuado para comprobar la calidad de la señal de radio del servidor eNet, puesto que no puede recibir todos los telegramas del servidor eNet.

i En instalaciones que dispongan del servidor eNet se recomienda comprobar la calidad de la señal de radio de las instalaciones eNet con el servidor eNet.

Características del producto

- Indicación mediante LED de la calidad de señal de un aparato eNet seleccionado.
- Indicación mediante LED de la calidad de señal de mensajes de estado
- Indicación mediante LED de señales de radio de radioemisores no eNet en la gama de frecuencias 868,3 MHz
- Activación y desactivación de la función de repetidor de actuadores, emisores y sensores de energía con alimentación eléctrica
- Equipo a pilas
- El aparato se desconecta si no se pulsa ninguna tecla durante 5 minutos.

4 Información para los operarios cualificados eléctricamente

4.1 Manejo

¡PELIGRO!

Descarga eléctrica al tocar piezas conductoras de tensión.

Las descargas eléctricas pueden provocar la muerte.

Antes de trabajar en aparatos conectados a la red, cubrir las piezas próximas que se encuentren conectadas a la red eléctrica.

Indicación de la calidad de señal de un radioemisor, actuador o sensor eNet seleccionado

En este modo de funcionamiento solamente se evalúan los telegramas eNet de un aparato seleccionado. En el caso de aparatos con varios canales, se evalúan los telegramas de todos los canales.

i Durante la selección de un aparato o el diagnóstico, desconectar el servidor eNet, si hubiere uno conectado.

- Pulsar la tecla **On** del canal de radio 1.

  El LED (1) está en rojo mientras no se reciba ningún telegrama de un aparato eNet seleccionado previamente. El modo de funcionamiento **eNet Send** está activado.
- Pulsar la tecla **On** del canal de radio 1 durante más de 4 segundos.

  El LED (1) parpadea en rojo: el modo de selección está activado.
- Activar un telegrama en el radioemisor/sensor,

ó

- pulsar la tecla **Prog** en el actuador/sensor de energía.

  Mientras se recibe una señal de radio, el LED (1) está en verde.

  El LED (1) está en rojo. El aparato eNet está seleccionado.

i Nunca se puede seleccionar más de un aparato eNet. La selección se guarda cuando se desconecta el aparato de diagnóstico. Si se selecciona otro aparato, este sustituye al anterior.

- Activar otros telegramas en el aparato eNet seleccionado.

  El LED (1) del aparato de diagnóstico indica la calidad de la señal de los telegramas recibidos durante unos 3 segundos. A continuación, el LED (1) se vuelve a poner en rojo.

i La indicación del LED se actualiza cada vez que se recibe un telegrama nuevo. Si la calidad de la señal no es uniforme, es posible que el LED titile.

LED en verde	La calidad de la señal es suficiente para garantizar una conexión segura.
LED en verde y en rojo de forma alterna	La calidad de la señal se encuentra en el límite para garantizar una conexión segura.

LED en rojo	La calidad de la señal no es suficiente para garantizar una conexión segura o no hay señal.

Indicación de la calidad de señal de radioemisores, actuadores o sensores eNet

En este modo de funcionamiento se evalúan todos los telegramas eNet, excepto los del aparato seleccionado en **eNet Send**.

i Durante el diagnóstico, desconectar el servidor eNet, si hubiere uno conectado.

- Pulsar la tecla **On** del canal de radio 2.

  El modo de funcionamiento **eNet Status** está activado.

  El LED (1) del aparato de diagnóstico indica la calidad de la señal de los telegramas eNet recibidos durante unos 3 segundos. A continuación, el LED se pone en rojo.

i La indicación del LED se actualiza cada vez que se recibe un telegrama nuevo. Si la calidad de la señal no es uniforme, es posible que el LED titile.

- Activar telegramas de un radioemisor o sensor

ó

- pulsar la tecla **Prog** de un actuador o sensor de energía.

LED en verde	La calidad de la señal es suficiente para garantizar una conexión segura.
LED en verde y en rojo de forma alterna	La calidad de la señal se encuentra en el límite para garantizar una conexión segura.
LED en rojo	La calidad de la señal no es suficiente para garantizar una conexión segura o no hay señal.

Ejemplo de aplicación: ¿Llegan a este radioemisor los telegramas de estado de todos los actuadores conectados a un radioemisor?
Seleccionar el radioemisor con el modo de funcionamiento **eNet Send** para que los telegramas del radioemisor no se evalúen. Cambiar al modo de funcionamiento **eNet-Status**. Manejar los actuadores con el radioemisor. Si el LED (1) se pone en verde, significa que todos los telegramas de estado de los actuadores llegan al radioemisor.

Indicación de señal de ruido

En este modo de funcionamiento, la señal de ruido se indica en la gama de frecuencias 868,3 MHz en forma de "relación ruido-señal", es decir, la distancia entre un nivel pico de la señal de ruido y el nivel de ruido. También se incluye la señal de radio eNet del propio proyecto o de otro proyecto.

i Durante el diagnóstico, desconectar el servidor eNet, si hubiere uno conectado.

- Pulsar la tecla **On** del canal de radio 3.

  El modo de funcionamiento **Noise** está activado.

  El LED del aparato de diagnóstico indica si se recibe una señal de ruido.

LED en verde	No se recibe ninguna señal de ruido.
LED en verde y en rojo de forma alterna	Se reciben señales de ruido débiles. Es posible que la señal de ruido produzca interferencias durante el funcionamiento de la instalación eNet dentro del alcance límite.
LED en rojo	Se reciben señales de ruido fuertes. Es posible que la señal de ruido produzca interferencias.

Activar la función de repetidor de un aparato eNet

Para evitar que la función de repetidor se active o desactive de forma no intencionada, el emisor del aparato de diagnóstico tiene un alcance restringido.

- Activar el modo de programación en el aparato eNet (consultar las instrucciones del aparato eNet).
- Pulsar la tecla **On** del canal de radio 4.

  El LED (1) se pone en verde durante unos 3 segundos. La función de repetidor está activada.

i Si el LED (1) no se enciende, significa que no hay ningún aparato eNet en modo de programación o dentro del alcance del emisor.

- Desactivar el modo de programación del aparato eNet (consultar las instrucciones del aparato eNet).

Desactivar la función de repetidor de un aparato eNet

- Activar el modo de programación en el aparato eNet (consultar las instrucciones del aparato eNet).
- Pulsar la tecla **Off** del canal de radio 4.

  El LED (1) se pone en rojo durante unos 3 segundos. La función de repetidor está desactivada.

i Si el LED (1) no se enciende, significa que no hay ningún aparato eNet en modo de programación o dentro del alcance del emisor.

- Desactivar el modo de programación del aparato eNet (consultar las instrucciones del aparato eNet).

Colocar la pila

¡ADVERTENCIA!

Peligro de abrasión.

Las pilas pueden reventar y supurar líquidos tóxicos.

Las pilas se deben cambiar siempre por otras idénticas o de un tipo equivalente.

- Abrir el compartimento de pilas situado en la parte inferior del aparato de diagnóstico.

i Los contactos entre la pila y el equipo deben mantenerse libres de grasa.

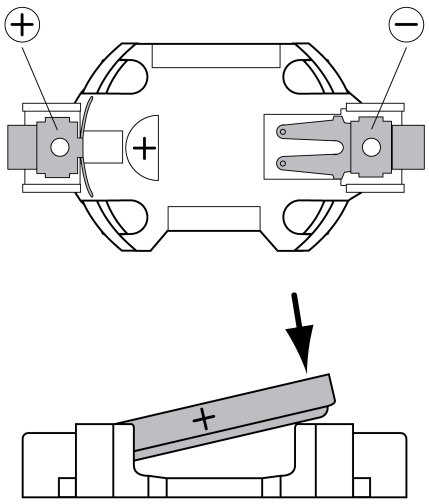

Figura 2: Colocar la pila

- Colocar la pila en el contacto positivo del portapilas. Tener en cuenta la polaridad: El polo positivo de la batería debe colocarse arriba.

- Presionar levemente para encajar la pila.
- Cerrar el compartimento de la pila.
  El aparato de diagnóstico está operativo.

5 Anexo

Las pilas usadas deben eliminarse inmediatamente y de acuerdo con la normativa de protección medioambiental. Las pilas no deben eliminarse junto con la basura doméstica. En los organismos oficiales locales se puede obtener información sobre la eliminación ecológica de residuos. Las disposiciones legales establecen que el usuario final está obligado a devolver las pilas usadas.

CE El símbolo atesta la conformidad del producto con las directrices correspondientes.

5.1 Datos técnicos

Tensión nominal	DC 3 V
Tipo de pila	1×litio CR 2450N
Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Grado de protección	IP 20
Radiofrecuencia	868.3 MHz
Alcance del emisor en campo abierto	máx. 100 m
Potencia de emisión	máx. 20 mW

5.2 Ayuda en caso de problemas

Tras la conexión del modo de funcionamiento eNet Send, eNet Status o Noise, el LED parpadea en verde durante unos 5 segundos.

La pila está descargada.

Sustituir la batería por otra del mismo tipo (véase Colocar la pila).

Tras la conexión o desconexión de la función de repetidor, el LED parpadea en verde durante unos 5 segundos.

La pila está descargada.

Sustituir la batería por otra del mismo tipo (véase Colocar la pila).

5.3 Garantía

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas y formales en el producto, siempre y cuando sirvan para adaptar el aparato a los avances técnicos.

Prestamos garantía dentro del marco de las disposiciones legales.

Le rogamos envíe el aparato franco de porte con una descripción del fallo a nuestro servicio central de atención al cliente.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
58579 Schalksmühle

Telefon: +49.23 55.8 06-0
Telefax: +49.23 55.8 06-2 04
kundencenter@jung.de
www.jung.de

Service Center
Kupferstr. 17-19
44532 Lünen
Germany